

*Comune di Noventa Vicentina (VI)*

**PROGETTO DI AUMENTO DELLA CAPACITA' PRODUTTIVA E  
RISTRUTTURAZIONE DEI CAPANNONI AD USO ALLEVAMENTO POLLI  
DA CARNE NEL COMUNE DI NOVENTA VICENTINA (VI)**

**RELAZIONE TECNICA**



**Agricola Saline s.n.c.**

**di Nizzetto Giancarlo & C.**

**Società Agricola**

Via Padovana, 24

36025 NOVENTA VICENTINA (VI)

Tel. + 39 0444/887931, Fax + 39 041 041 52 07 135

Pec: agricolasaline@pec.it

e-mail: micaela.nizzetto@libero.it

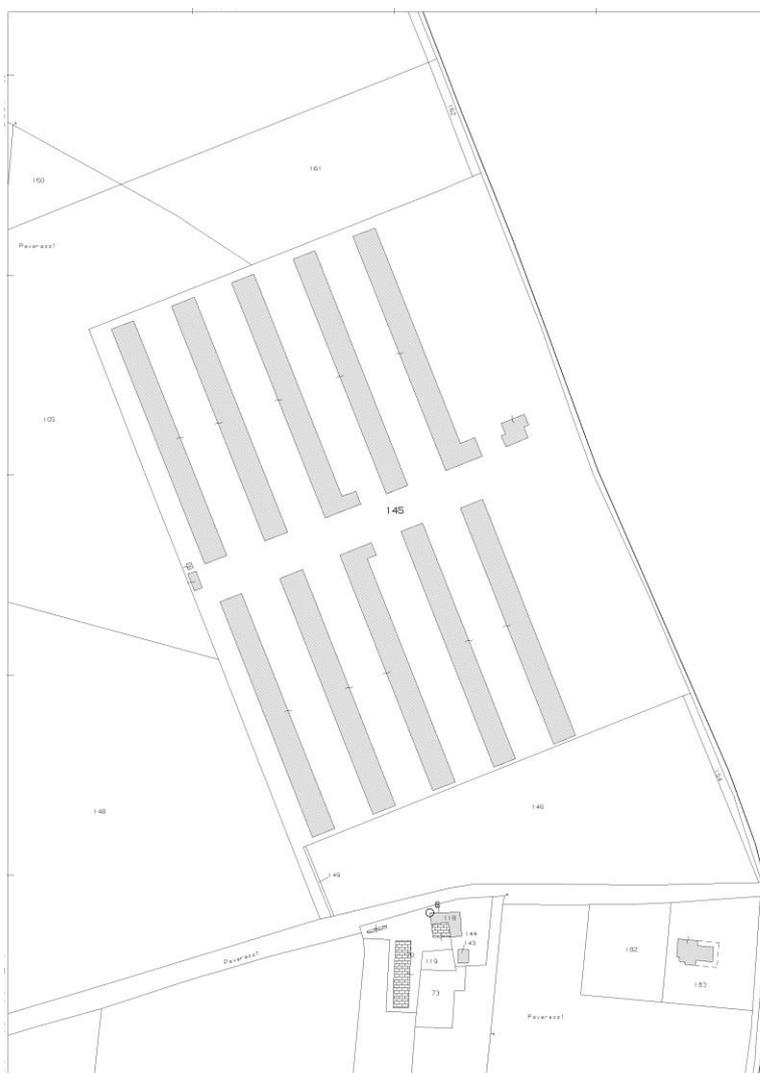
## 1. OGGETTO D'INTERVENTO

L'allevamento **Agricola Saline s.n.c. di Nizzetto Giancarlo & C. – Società Agricola**, che esercita attività di allevamento di polli da carne, è localizzato in un'area a destinazione agricola del Comune di Noventa Vicentina (VI). L'attività è attiva dal 01/12/1988 ed è costituita da 10 capannoni aventi una capacità attuale di 222.600 capi/ciclo. La ditta è attualmente in possesso dell'Autorizzazione Integrata Ambientale avente Determinazione n°1414 del 25/09/2019 – n°12/2019.

L'allevamento è localizzato al foglio 18 particella 145 (area rurale) del catasto terreni, e si sviluppa su una superficie complessiva di 58.991 m<sup>2</sup>.

L'allevamento confina:

- a NORD con una vasta area rurale non edificata, un'azienda agricola ed alcune abitazioni;
- a OVEST con alcune abitazioni, vasta area rurale e autostrada A31 a circa 550 m;
- a SUD con alcune abitazioni e vasta area rurale;
- a EST con un'abitazione e vasta area rurale.



*Estratto catastale*

Data: 01/09/2021  
Rev. 00

**S.C.A.B. s.a.s. di Soriani Enrico & C.** – Via D'Espagnac, 54 – 45021 Badia Polesine (RO)  
Tel. 0425-594729, Fax 0425-589412  
E-mail: [box@scablaboratori.it](mailto:box@scablaboratori.it)

L'azienda, che ha proceduto alla domanda per il rilascio del provvedimento Autorizzatorio Unico (Valutazione di Impatto Ambientale e Autorizzazione Integrata Ambientale), ha in progetto l'aumento del numero dei capi allevati per ciclo ed il rimodernamento delle strutture dei capannoni, che saranno eseguite tramite le seguenti modifiche che verranno meglio descritte di seguito:

- Sostituzione della linea di abbeveraggio ed alimentazione;
- Installazione sistema di monitoraggio automatico dei capi;
- Sostituzione delle finestrate, rifacimento pavimentazione, sostituzione bruciatori a gas, installazione vasche raccolta acque;
- Rimozione della copertura in amianto e sostituzione della stessa;
- Sostituzione del sistema di ventilazione;
- Installazione del sistema di monitoraggio automatico di anidride carbonica e temperatura;
- Installazione di un sistema di raffrescamento;
- Ripiantumazione delle aree verdi.

Il progetto rientra nella tipologia di opere previste negli Allegati alla Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii; più precisamente l'allevamento andrà a ricadere nell'Allegato III al punto *ac: Impianti per l'allevamento intensivo di pollame con più di 85000 posti per polli da ingrasso*. Dunque, il progetto sarà soggetto sia ad AIA che a Valutazione d'Impatto Ambientale.

È necessario tenere in considerazione che l'allevamento è esistente ed è attualmente in possesso dell'Autorizzazione Integrata Ambientale avente Determinazione n°1414 del 25/09/2019 – n°12/2019, con una potenzialità di 222.600 capi/ciclo. La ditta intende aumentare la propria capacità produttiva ed arrivare ad una potenzialità di 330.000 capi/ciclo.

## 2. CICLO PRODUTTIVO

### 2.1 Evoluzione nel tempo del complesso produttivo

L'allevamento è costituito da n°10 capannoni ad un piano nei quali si svolge l'allevamento dei polli da carne e da altri locali di servizio utilizzati come magazzino e depositi.

I capannoni sono stati costruiti all'inizio degli anni '70 su terreno classificato agricolo.

Nel sito produttivo si è sempre realizzato l'allevamento intensivo di avicoli e in particolare di polli da carne. Attualmente non è prevista alcuna modifica sostanziale nella gestione dell'allevamento né la chiusura dell'attività in una data definita.

### 2.2 Fasi del ciclo produttivo

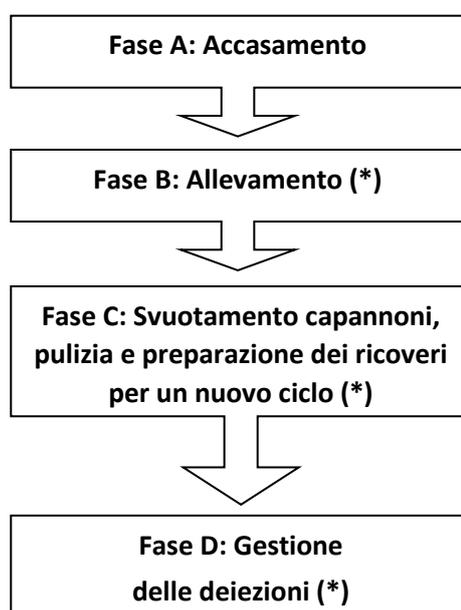
Il ciclo produttivo consiste nell'allevamento di polli leggeri per la produzione di carne da consumo; il ciclo ha una durata media di circa 50 giorni, al termine dei quali i capi allevati vengono avviati a macellazione; il vuoto sanitario dura oltre 21 gg, iniziando dopo le attività di pulizia che durano 1/2 gg; le attività di manutenzione e preparazione del ricovero richiedono generalmente 4/5 gg. La preparazione della lettiera

avviene distribuendo truciolo di legno su pavimento in cemento. Al termine della preparazione vengono accasati i pulcini di un giorno.

A fine ciclo, una volta svuotato il capannone dai capi, si provvede alla raccolta della lettiera, alla pulizia e alla preparazione per il nuovo ciclo.

L'azienda opera in soccida pertanto riceve capi, mangime e farmaci da una società per poi consegnarle a fine ciclo i capi allevati. A carico dell'allevatore resta la gestione delle strutture di allevamento (pulizie e manutenzioni).

Al fine di un inquadramento dettagliato del processo produttivo si riporta di seguito una descrizione qualitativa e quantitativa per fasi. Nel diagramma di flusso di seguito riportato le fasi individuate come "rilevanti" sono segnalate con un (\*).



#### **FASE A: ACCASAMENTO**

I pulcini arrivano sugli automezzi in scatole di plastica che vengono svuotate all'interno del ricovero. La tratta di percorrenza del fornitore per il trasporto dei pulcini a destinazione varia in funzione della disponibilità degli animali negli incubatoi ma si aggira in media intorno a 50 km (incubatoi Provincia di Vicenza).

Per il completo accasamento è necessario un carico.

#### **FASE B: ALLEVAMENTO**

Il ciclo produttivo consiste nell'allevamento di polli per la produzione di carne da consumo; il ciclo ha una durata media di circa 50 - 55 giorni, al termine dei quali i capi allevati vengono avviati a macellazione.

Il numero di capi accasati mediamente per ogni ciclo sarà pari a circa 330.000 con una mortalità media del 8%.

Per la lettiera vengono utilizzati trucioli di legno; il mangime per la stabulazione è stoccato in 6 silos, tutti in vetro resina.

All'interno dei capannoni vengono mantenute condizioni ottimali di temperatura e umidità per il benessere degli animali e per favorire l'essiccazione della lettiera e bloccare i processi di fermentazione che portano alla formazione di ammoniaca e sostanze organiche odorigene.

L'alimentazione di capi è distinta nelle fasi rispetto al periodo di crescita dei capi, in modo da garantire un corretto assorbimento dei nutrienti.

Il riscaldamento avviene per irraggiamento. Si utilizzano tubi radianti percorsi da acqua calda, alimentati da una caldaia ad olio combustibile.

Nell'unità produttiva sono in uso abbeveratoi anti-spreco.

Per l'illuminazione sono utilizzati neon da 40 watt, di giorno si usa la luce natura e la sera si accedono i neon.

Durante il periodo di allevamento i capi sono giornalmente controllati dall'operatore che verifica le buone condizioni dell'allevamento, estrae i capi morti, registra i decessi e mette i capi in cella frigo.

Sono presenti zone filtro costituite da piante lungo il perimetro dell'allevamento.

Tali alberature provvedono a:

- limitare l'impatto paesaggistico
- limitare la diffusione di polveri e odori
- generare ombreggiamento.

### **FASE C: CARICO DELL'ALLEVAMENTO, "VUOTO SANITARIO" E SISTEMI DI PULIZIA, DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE**

A fine ciclo si svuota l'allevamento; lo svuotamento è fatto utilizzando risorse della famiglia e dipendenti, si completa con 8 automezzi. L'area del piazzale è interessata solo da transito automezzi, non viene sporcata da residui di pollina.

Una volta svuotato il capannone dai capi, si provvede alla raccolta della lettiera, alla pulizia e alla preparazione per il nuovo ciclo.

La lettiera viene accumulata con pala meccanica e ceduta a ditte autorizzate allo smaltimento come la Veneta Pollina (vedi PUA).

Il vuoto sanitario dura almeno 21 gg, iniziando dopo le attività di pulizia che durano 1/2 gg; le attività di manutenzione e preparazione del ricovero richiedono generalmente 4/5 gg.

Le operazioni di pulizia e disinfezione, che vengono effettuate da personale interno dell'azienda, non viene utilizzata acqua per il lavaggio, ma solo bagnatura e distribuzione del disinfettante; quindi, non si generano reflui.

L'azienda effettua manutenzione programmata per tutto l'allevamento alla fine di ogni ciclo di allevamento.

La manutenzione riguarda:

- verifica funzionalità e pulizia dispositivi per la distribuzione di acqua e cibo;
- verifica funzionalità punti di illuminazione;
- impianti produzione energia termica.

La manutenzione viene effettuata da personale interno, a meno non si rendano necessari interventi complessi. L'esecuzione delle manutenzioni viene fatta nel rispetto dei tempi del vuoto sanitario.

I trattamenti di derattizzazione vengono svolto da personale dell'azienda.

La derattizzazione avviene con esche solide in bustine a tenuta d'acqua che permette d'intervenire in esterni senza spargere sostanze direttamente sul terreno, alla portata di animali. Gli interventi vengono effettuati mensilmente con controlli settimanali delle esche e sostituzione con esche fresche.

In azienda viene tenuta la registrazione degli interventi effettuati.

#### **FASE D: GESTIONE DELLE DEIEZIONI**

Al termine del ciclo produttivo, a seguito del carico degli animali, verrà rimossa la lettiera esausta, denominata pollina. La produzione di lettiera è variabile in funzione dei periodi dell'anno e viene stimata dal gestore mediamente in 900 t/anno. La lettiera viene accumulata con pala meccanica e caricata su mezzi di trasporto delle ditte che li ritirano, come dettagliato nel PUA.

### **3. PROGETTO SOGGETTO A VIA – AZIONI DI RIMODERNAMENTO**

L'azienda intende eseguire un rimodernamento delle strutture, aumentando quindi la capacità produttiva; l'allevamento arriverà ad una potenzialità di 330.000 capi/ciclo (la capacità attuale è di 222.600 capi/ciclo), superando quindi la soglia di assoggettabilità VIA e AIA. L'aumento è richiesto dalla continua crescita della richiesta di mercato e dalla necessità di ottimizzare i costi di gestione.

Il progetto di rimodernamento dei capannoni prevede in particolare le modifiche riportate di seguito.

#### Linea di alimentazione e abbeveraggio:

Verrà sostituita la linea di alimentazione ed abbeveraggio dei capi: la vecchia linea verrà sostituita con una nuova linea di abbeveraggio a goccia e la nuova linea di alimentazione con automatismo di carico. Verranno sostituiti i silos contenenti il mangime in pellet; i nuovi silos saranno dotati di celle di carico per la pesatura del mangime. Il sistema automatico che gestisce l'alimentazione dei capi sarà quindi in grado di vedere l'andamento di consumo del mangime e la riserva di mangime all'interno dei silos. Sarà inoltre presente una pesa al centro di ogni capannone in grado di monitorare automaticamente l'andamento del peso dei capi. Il nuovo sistema di abbeveraggio goccia a goccia sarà dotato, in ogni capannone, di contatore in grado di misurare l'andamento del consumo di acqua. Inoltre, in ogni stanza è presente un sistema di dosaggio che può essere utilizzato per la distribuzione dei trattamenti sanitari.

#### Struttura dei capannoni:

Verrà eseguita la sostituzione della finestratura sulle pareti con sistemi dotati di aperture automatizzate in grado di regolarsi autonomamente in funzione alla temperatura, alla luce e alla presenza di CO<sub>2</sub>.

Inoltre, verrà eseguito il rifacimento della pavimentazione eliminando eventuali crepe, rotture ed avvallamenti. Sulla pavimentazione verranno realizzati ad intervalli regolari delle canaline che verranno utilizzate in fase di eliminazione della lettiera e pulizia dei locali per raccogliere eventuali eccessi di acqua e prodotti sanificanti utilizzati per la disinfezione. Le acque prodotte vengono convogliate esternamente in una tubazione in PVC, presente su ogni lato dei capannoni, e convogliate in una vasca da 4 mc. Saranno quindi installate presso ogni capannone n°2 vasche interrate in CLS dotate di copertura da 4 mc.

All'interno di ogni fabbricato verranno creati due locali mediante pannellature fissate a pavimento, uno avente scopo di creare una zona filtro sanitario e l'altro per separare il quadro elettrico e le centraline che servono tutta l'impiantistica e il quadro di comando della parte idraulica.

I bruciatori a fiamma libera precedentemente posizionati all'interno verranno rimossi e verranno sostituiti con dei bruciatori esterni in vena d'aria a gas, che convoglieranno il flusso d'aria calda all'interno dei locali. L'azienda provvederà a step alla rimozione della copertura in cemento-amianto, e sostituzione di questa con pannelli sandwich.

#### Sistema di ventilazione:

Precedentemente i ventilatori erano posizionati sul fondo dei capannoni sui lati corti, a nord e a sud, in direzione dei recettori; ora saranno invece posizionati sui fianchi, verso la parte finale della struttura per garantire un adeguato comfort agli animali e per limitare emissioni di rumore e polveri verso i recettori. Questi ventilatori saranno azionati meccanicamente per estrarre l'aria mantenendo regolata la temperatura all'interno dell'allevamento. Saranno presenti 16 ventilatori per capannone, posizionati sovrapposti in due file da quattro ventilatori, posti su entrambe i lati per un totale appunto di 16; il meccanismo di funzionamento avviene tramite l'utilizzo di un sistema misto di accensioni differenziate e l'utilizzo di un ventilatore dotato di inverter: il primo ventilatore, dotato di inverter, verrà azionato fino ad arrivare alla massima potenzialità; quindi si attiverà il secondo ed il primo dotato di inverter diminuirà di potenza, per poi crescere alla richiesta di ventilazione fino ad arrivare all'avvio del terzo ventilatore, e così via per gli altri, il tutto in funzione della temperatura percepita all'interno dei locali. Nell'area dove saranno presenti i ventilatori, tra capannoni affiancati, saranno inoltre presenti dei corridoi realizzati mediante pannellature in poliuretano sandwich per contenere ed abbattere le polveri emesse dall'estrazione d'aria dei ventilatori. Il sistema di ventilazione verrà regolato automaticamente da un'apposita centralina in funzione alle temperature misurate all'interno del capannone, e alla concentrazione di anidride carbonica CO<sub>2</sub>.

#### Sistema di raffrescamento:

Verrà eseguita l'installazione di un sistema di raffrescamento: sui lati in entrata ai capannoni, posizionati sempre sui lati lunghi, in posizione opposta rispetto alla ventilazione, verranno installati dei sistemi di "cooling". Il sistema sarà composto da dalle piccole camere esterne in cui sono presenti delle serrande di apertura per regolare l'entrata dell'aria all'interno dei capannoni; esternamente è presente una parete alveolare in cartone con delle vasche in acciaio inox nella parte sottostante e delle pompe. L'acqua nelle vasche viene inviata sulla parte superiore della parete alveolare per bagnare completamente la superficie; il flusso d'aria in entrata ai capannoni (aspirata dal sistema di ventilazione nella parte finale) viene raffreddato a seguito dell'evaporazione di parte dell'acqua. L'acqua sottratta per evaporazione viene reintegrata da un pozzo. L'acqua prelevata dal pozzo verrà raccolta in un serbatoio fuori terra per garantire continuità nell'utilizzo.

#### Aree verdi

A seguito di problemi riscontrati nella vegetazione esistente la stessa verrà rimossa e verrà ripiantumato il perimetro esterno con nuovi esemplari.

#### Fonti di energia (fotovoltaico e produzione biogas)

L'azienda, non avendo disponibilità economica, è alla ricerca di un partner per cedere le coperture al fine di realizzare un impianto fotovoltaico per la produzione e l'autoconsumo di energia elettrica.

Relativamente ad una possibile produzione di biogas da fermentazione, al momento non è stata presa in considerazione la possibilità di eseguire questa attività, in quanto a poca distanza dall'azienda è già presente un impianto di produzione di energia elettrica da biomassa.

La durata dei lavori di rimodernamento complessiva è stimata essere di circa un anno per il rifacimento delle strutture e dell'impiantistica e di circa cinque anni per il rifacimento delle coperture.

#### **4. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI**

Un impatto ambientale è definito come l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi o di progetti nelle diverse fasi della loro realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti [art. 5, punto c) del D.Lgs. 152/2006].

La valutazione di impatto ambientale (VIA) è un procedimento diretto ad accertare la compatibilità ambientale di specifici progetti; oggetto della VIA sono i progetti idonei a produrre effetti significativi e negativi sulla popolazione e sulla salute umana, sulla biodiversità, sul territorio, suolo, acqua, aria, clima, sul patrimonio culturale e sul paesaggio (art. 5, comma 1, lett. c, d.lgs. n. 152/2006).

Le potenziali componenti ambientali che potrebbero essere interessate dalle attività svolte nell'impianto in esame sono le seguenti:

- Atmosfera ed impatto odorigeno;
- Ambiente idrico;
- Suolo e sottosuolo;
- Rumore e inquinamento luminoso;
- Flora e fauna;
- Beni materiali e patrimonio culturale;
- Salute umana.

La VIA, in linea di massima, consiste pertanto nella descrizione e nella valutazione degli effetti di un progetto, che può essere tanto pubblico quanto privato, su una serie di fattori ambientali. Il progetto può essere relativo a nuove opere o anche a modificazioni sostanziali di opere esistenti che incrementino significativamente l'impatto. Per valutare gli impatti ambientali si è scelto di intrecciare le componenti ambientali potenzialmente impattabili dalle opere di progetto con i relativi fattori di impatto, costruendo una matrice di impatti potenziali. In tale matrice si sono riportate nelle righe le componenti ambientali potenzialmente soggette ad impatto, a loro volta suddivise nei vari descrittori e nelle colonne i fattori di impatto. La casella d'incrocio di un descrittore di una certa componente ambientale con un certo fattore di impatto è stata colorata in base ai seguenti criteri:

- ❖ È stata colorata di giallo in caso di assenza di impatti potenziali (ovvero il fattore di impatto non coinvolge quel determinato aspetto della componente ambientale);

- ❖ È stata colorata di rosso nel caso di impatto negativo (ovvero il fattore di impatto potenzialmente incide in maniera negativa su quel determinato aspetto della componente ambientale, provocando quindi un potenziale peggioramento della situazione esistente);
- ❖ È stata colorata di verde nel caso di impatto positivo (ovvero il fattore di impatto potenzialmente incide in maniera positiva su quel determinato aspetto della componente ambientale, provocando quindi un potenziale miglioramento della situazione esistente).

La seguente tabella riassume quindi gli effetti diretti, attuali e futuri, che il progetto avrà sulle diverse componenti ambientali:

Componente ambientale	Descrittore	Indicatore	Impatto (aumento potenzialità allevamento)
Atmosfera	Qualità dell'aria	Polveri totali	
		Ammoniaca	
	Odori	Effluenti odorigeni	
Ambiente idrico	Qualità delle acque superficiali	Torbidità	
		Inquinanti organici	
		Sostanze organiche	
Suolo e sottosuolo	Stabilità dei terreni	Variazione dei carichi	
Rifiuti pericolosi e non	Gestione dei rifiuti	Quantità di rifiuti prodotte	
Rumore	Impatto acustico	Immissioni sonore	
Inquinamento luminoso	Impatto luminoso	Luminosità	
Flora e fauna	Qualità biosfera	Disturbo della biosfera	
Paesaggio	Percezione visiva	Disturbo del paesaggio	
	Pianificazione	Interazione con piani paesaggistici e territoriali	
	Vincolistica	Interazione con vincoli ambientali e archeologici	
Viabilità	Traffico	Variazione di veicoli equivalenti	
Salute umana	Qualità della vita	Disturbo da impatti indotti	

Dalla tabella si può notare che non sono presenti aspetti negativi, in quanto il progetto è stato studiato per potersi inserire in maniera armoniosa nell'ambiente e nel paesaggio circostante. Inoltre, se si considera che l'aumento del numero dei capi non comporta l'utilizzo di territori e la realizzazione di nuove strutture, bensì l'ammodernamento e l'ottimizzazione dell'impianto esistente, e se si considera l'impatto non in maniera assoluta, ma proporzionalmente al numero di capi prodotti sul sito, risulta una diminuzione di tutti gli impatti per chilogrammi di carne prodotta.

## 5. TIPOLOGIA DI IMPIANTO

L'impianto rientra all'interno della tipologia descritta nelle Linee Guida delle BAT del 2017, n°32: *"BAT 32. Al fine di ridurre le emissioni diffuse nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per polli da carne, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione."*

Nella precisione nella tecnica 32 a: *Ventilazione forzata con un sistema di abbeveraggio antispreco (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda).*

Le alternative strutturale/gestionali prese in considerazione per l'allevamento dei polli da carne sono essenzialmente tre:

- Sistema di riferimento: l'ambiente interno non è mantenuto nelle giuste condizioni di umidità, temperatura e ventilazione;
- *BAT 32 tecnica c):* Ricoveri a ventilazione naturale con pavimento interamente ricoperto da lettiera e con abbeveratoi antispreco per ridurre i consumi eccessivi di acqua, causa di bagnamenti della lettiera stessa in tutta l'area adiacente e di conseguenti fermentazioni putride, fonte a loro volta di incremento di emissioni;
- *BAT 32 tecnica a):* Ricoveri con ottimizzazione dell'isolamento termico e della ventilazione (anche artificiale), con lettiera integrale e abbeveratoi.

Eseguito un confronto tra le diverse soluzioni, risulta che la prima presenta un alto livello di emissioni, per questo non è classificata come tecnica BAT. Questa condizione non è favorevole per gli allevamenti avicoli, in quanto non è presente alcuna ventilazione; questa situazione sarebbe sfavorevole in quanto vi sarebbe anche un aumento della mortalità dei capi.

La seconda soluzione invece è classificata come migliore tecnica disponibile (MTD), presenta ventilazione naturale e ventilatori interni che funzionano da agitatori di aria. Questi ventilatori interni possono creare dei flussi di aria concentrati che possono non essere ben tollerati dagli animali. Questa tecnica è adatta per un allevamento di polli da carne fino ad un massimo di 33 kg/mq di densità (D.Lgs. 181/2010 "Benessere polli da carne").

La terza tecnica, che è quella adottata dall'allevamento, prevede una ventilazione "forzata", vista la presenza dei ventilatori che saranno sostituiti e posti nelle parti finali dei capannoni. Entrando in funzione i ventilatori estraggono l'aria presente all'interno del capannone, richiamandone altra di nuova e fresca dai punti di apertura dei capannoni, in questo modo si può ottenere un corrente di aria sempre fresca ed un flusso continuo; vi sarà quindi una maggiore essiccazione della pollina presente, e di conseguenza minori emissioni di ammoniaca e metano. Questa tecnica è adatta per allevamenti di polli da carne fino ad un massimo di 39 kg/mq di densità.

La scelta di quest'ultima tecnica risulta quella con un minore impatto, in quanto la ventilazione forzata riduce le emissioni di sostanze ed odori che potrebbero creare disagio all'ambiente circostante.